

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Valentina Crnac

Sveučilišni preddiplomski studij

Smjer: zootehnika

HRANIDBA SVINJA U EKSTENZIVNIM UVJETIMA
DRŽANJA
ZAVRŠNI RAD

Osijek, 2014.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Valentina Crnac

Sveučilišni preddiplomski studij

Smjer: Zootehnika

HRANIDBA SVINJA U EKSTENZIVNIM UVJETIMA
DRŽANJA
ZAVRŠNI RAD

Povjerenstvo za obranu završnog rada:

1. prof. dr. sc. Zvonimir Steiner, predsjednik
2. docent dr. sc. Vladimir Margeta, mentor
3. mag. ing. agr. Kristina Budimir, član

Osijek, 2014.

SADRŽAJ:

1. UVOD	1
2. EKSTENZIVNI UZGOJ SVINJA	2
2.1. Pravilnik o ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda.....	3
2.2. Smještaj i držanje svinja u uvjetima ekstenzivnog uzgoja	5
3. DOBROBIT SVINJA U EKSTENZIVNOM SUSTAVU	7
3.1. Izbor autohtonih pasmina	7
3.2. Crna slavonska svinja	7
3.3. Mangulica	9
3.4. Turopoljska svinja	10
4. HRANIDBA U EKSTENZIVNOJ PROIZVODNJI.....	11
4.1. Paša	11
4.2. Hrastov žir	13
4.3. Bukvin žir	15
4.4. Kesten	16
5. HRANIDBA SVINJA PO KATEGORIJAMA	17
6. ZAKLJUČAK	19
7. SAŽETAK.....	20
8. SUMMARY	21
9. LITERATURA.....	22
Popis slika.....	24
Popis tablica.....	25
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	26

1. UVOD

U Republici Hrvatskoj svinjogojstva proizvodnja ima dugu tradiciju. Kao jedna od grana stočarstva značajna je u opskrbi stanovništva mesom. Prije je čovjek nastojao dobiti svinje sa što više masti jer se velikim djelom u prehrani koristila svinjska mast. S vremenom je došlo do promjene načina hranidbe čovjeka te se povećala se čovjekova potreba za mesom.

U uzgoju svinja uzgajivači su orijentirani na stvaranje svinja koje će svojim osobinama odgovarati potrebama čovjeka. Prije su svinje bile držane u polju ili u nastambi za svinje, bez većeg nadzora. Njihova je vrijednost bila u dobroj otpornosti, skromnim uvjetima držanja i hranidbe. Zbog takvog načina prehrane trebaju se sačuvati i zaštititi autohtone pasmine. Od autohtonih pasmina kod nas su prisutne crna slavonska svinja i turopoljska svinja. Njihovo praćenje od 1996. obavlja Hrvatski stočarski centar u Zagrebu sa svrhom očuvanja. Svrstane su u skupinu ugroženih pasmina. Crna slavonska svinja pripada u mesno-masni tip svinja. Dok je turopoljska predstavnik masnog tipa svinja.

Tradicionalna proizvodnja crnih slavonskih svinja je u otvorenom sustavu držanja koji uključuje korištenje prirodnih resursa pašnjaka i šuma, uz male količine kukuruza ili drugih žitarica. Uz pašu, žir i drugu prirodnu hranu svinje konzumiraju i ostatke koje pronađu u strništima. U ekstenzivnom uzgoju životinje provedu vani najveći dio života gdje su u mogućnosti slobodno iskazivati svoje urođene instinkte.

2. EKSTENZIVNI UZGOJ SVINJA

U Republici Hrvatskoj ekstenzivno držanje svinja ima dugu tradiciju. Raste interes uzgajivača za takvim načinom uzgoja osobito crne slavonske svinje. Prema podacima najveći broj uzgajivača nalazi se u Vukovarskoj-srijemskoj, Sisačko-moslavačkoj i Brodskoj-posavskoj županiji. Primjeri iz Europske Unije pokazuju da je ekstenzivna proizvodnja zaštićenih domaćih autohtonih pasmina svinja na otvorenom pogodna za seoska gospodarstva. Prednost je u tome što su pasmine otpornije, manje su podložne stresu što je važno u daljnjoj reprodukciji, zatim potrebna su znatno manja investicijska sredstva nego kod izgradnje farmi za intenzivan uzgoj. Danas je držanja uvjetovano ograđivanjem prostora na kojima se drže svinje kako bi se spriječio kontakt sa divljim svinjama. Osim rizika od izbijanja zaraznih, svinje držane u otvorenim sustavima izložene su i drugim bolestima koje mogu uzrokovati velike gubitke u proizvodnji. Cilj je spriječiti izbijanje i širenje zaraznih bolesti koje ugrožavaju cijelokupnu svinjogojску proizvodnju. Svinje se mogu držati na pašnjacima isključivo ako su pod nadzorom uzgajivača. Divlje svinje izvor su zaraza, zbog čega je opravdan razlog strogih propisa. U Republici Hrvatskoj se otvoreni sustavi držanja temeljeni na uzgoju autohtonih pasmina crne slavonske i turopoljske svinje. Uz izvorne pasmine, u ekstenzivnom uzgoju nalazimo druge pasmine i križance koji su manje ili više pogodni za ekstenzivan način uzgoja. (Kostelić, 2014)



Slika 1: Crna slavonska svinja

(Izvor: <http://fajferica.hr/galerija/album/fajferice-nasih-uzgajivaca/fajferice-nasih-uzgajivaca/>)

2.1. Pravilnik o ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda

Ekološka poljoprivreda definirana je zakonima, pravilnicima i propisima. Pravilnikom su definirani minimalni zahtjevi zootehnike, pravila, tehnike i norme uzgoja domaćih životinja, plan proizvodne jedinice, uvjete prijelaznog razdoblja, vrstu i pasminu, način držanja životinja, zahtjeve u reprodukciji, hranidbi, njezi, liječenju, klanju i postupke prijevoza životinja. Cilj ekološkog uzgoja svinja je proizvodnja visoko vrijednih namirnica uz osiguranje dobrobiti svinja i zaštitu okoliša. Uzgajati se trebaju prirodno otporne, zdrave, čovjeku korisne životinje. Životinje i životinjski proizvodi moraju biti označeni tijekom njihove proizvodnje, prijevoza i prodaje. Maksimalan broj životinja po jedinici površine također je propisan kako bi se smanjilo zagađenje tla i voda. „Također treba voditi računa da se po hektaru zemljišne površine, prema našim propisima, može držati do 6,5 krmača, tj. toliki broj krmača koji neće proizvesti više od 170 kg N/ha tijekom godine.“¹ U Hrvatskoj postoji niz pogodnosti za ekološki uzgoj svinja. Mali se broj danas bavi ekološkim stočarstvom. Tradicionalni uzgoj se krivo poistovjećuje sa ekološkim. Konvencionalni uzgoj svinja temelji se na visoko proizvodnim kratkovječnim pasminama i hibridima, podložni su stresu, siromašna je genetska raznolikost, neotpornost, narušena konstitucija i hormonalna ravnoteža. Ekološko svinjogojstvo se temelji na uzgoju autohtonih, otpornih i dugovjernih pasmina svinja. Ministarstvo poljoprivrede dodjeljuje „Eko znak“ na godinu dana. Objekti za držanje životinja moraju biti odijeljeni od konvencionalnog načina. Također prilikom izgradnje objekta za držanje svinja trebaju se izgraditi i objekti za čuvanje gnoja. Svinje se moraju držati prema Pravilniku najmanje 6 mjeseci ako se želi staviti na tržište kao ekološki proizvod. Prednost se daje autohtonim pasminama i sojevima prilagođenima lokalnim uvjetima, prirodno otpornim, sposobnim za uzimanje voluminozne hrane. Preporučaju se pigmentirana dugovječne pasmine svinja manje proizvodnosti na primjer crna slavonska, durok. Držanje na otvorenom može biti organizirano za sve kategorije svinja osim krmača neposredno pred prasenje i male prasadi. Moraju se izbjegavati nepropusna i močvarna tla. Potrebne su kućice ili nastriješnice kako bi se životinje zaštitile od Sunca i nepovoljnog vremena. Životinje smještene u kućicama moraju imati dovoljno prostora. Treba postojati mogućnost

¹ Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z. (2011) Ekološka zootehnika, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, str. 59.

prirodnog provjetravanja i svijetla. Osigurati slobodan pristup otvorenim površinama kad vremenski uvjeti i stanje zemljišta to omogućavaju.

Najmanje polovica puni podova mora biti duboka stelja. Hranidba svinja mora biti u skladu s njihovim potrebama. Svinje se mogu hraniti krmivima biljnog i životinjskog podrijetla te mineralnim krmivima, vitaminima i provitaminima. Mogu se davati enzimi, mikroorganizmi i ostali aditivi. Antibiotici, lijekovi, stimulatori rasta ne smiju se koristiti u ekološkoj proizvodnji. Svinje treba hraniti ekološki proizvedenom hranom. Krmiva u hranidbi životinja ne smije potjecati od genetski modificiranih organizama. Moraju se koristiti eko hranilice i pojilice. Namakanjem hrane postiže se ušteda hrane i vode, a time je smanjena proizvodnja gnojovke. U Republici Hrvatskoj postoji svi prirodni uvjeti za ekološki uzgoj svinja. Pretpostavka je da će ekološki proizvodi postizati više cijene, ekološkim uzgojem zaštititi okoliš. (Pravilnik o ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda NN 13/2002)



Slika 2: Ekološki uzgoj svinja

(Izvor: http://hyposavjetnik.files.wordpress.com/2013/01/djakula2_cr.jpg)

2.2. Smještaj i držanje svinja u uvjetima ekstenzivnog uzgoja

Uzgoj svinja na malim seoskim gospodarstvima još uvijek je prisutna u većini naših ruralnih područja. U tim područjima svinje se uzgajaju na ekstenzivan način. Troškovi izgradnje nastambi za svinje su 30-40 % niži, za razliku u intenzivnim uvjetima držanja. Smještaj svinja važan je preduvjet za uspješnu proizvodnju. Nepovoljni utjecaj visokih temperatura ljeti, a niskih zimi, moguće je ublažiti odgovarajućim smještajem. (Volčević, 2005) Svinja se stalno nastoji rashladiti vlaženjem i kaljužanjem. Hranidba rasplodnih svinja u razdoblju vegetacije je jeftinija. Na 1 ha preporučuje se držati 20-ak krmača, što ovisi o ukupno veličini raspoloživog zemljišta i hranidbi. Bolje je manje opterećenje da se svinje češće mogu premještati. Za držanje svinja na otvorenom treba osigurati dovoljno velike pašnjačke i ratarske površine.

Pašnjaci za držanje svinja trebaju biti na ravnom terenu, gusto zasijanom travom zbog erozije tla. Površine za pojedine kategorije moraju biti odvojene električnim čuvarima. Paša je vrlo vrijedna krma za rasplodne svinje. Odmor površina na ratarskom zemljištu je potreban radi sprječavanja zaraza prasadi i ostalih kategorija svinja. Teren za držanje svinja na otvorenom mora biti ravan ili malo nagnut i zaštićen šumom ili grmljem. U otvorenom sustavu držanja svinje se danju slobodno kreću na pašnjaku, a noću se zatvaraju u objekte. Pri otvorenom načinu držanja svinje se danju slobodno kreću na pašnjaku, a noću i za hladna i loša vremena zatvaraju se u objekte.

Pri gradnji i postavljanju objekata postoji mogućnost izgradnje većeg objekta u blizini pašnjaka ili smještaj po boksovima. Za mala seoska gospodarstva gdje borave crne slavonske svinje prave se kućice za svaku krmaču s leglom, kućice za grupu zasušenih krmača te kućice za nazimice. Kućice za krmače s leglom su izgrađene da u njih stane samo jedna krmača. Krov je polukružni, između krmača i zida kućice nalaze se prasci, a ispred je mali ispust za prasce. Radi zaštite od vjetrova ulaz u kuće moraju biti postavljene prema jugu.

Objekti, to jest kućice mogu biti izgrađene od drveta ili metala. Radi lakšeg premještanja dobro je postaviti metalne kotače. Na pod treba nastrijeti slame kako bi se postigla potrebna temperatura. Novooprasena prasad nema vlastitu termoregulaciju i termoizolaciju. Kad je vani toplo, prasad izlazi iz kućice već nakon sedam dana pa ih treba tetovirati jer se miješaju s drugim prascima. Prasad treba odbijati sa 28 dana starosti ili pak kasnije, ovisno o uvjetima hranidbe i smještaja. Također ovisi o indeksu prasnja i intezitetu korištenja krmača. Zasušene krmače treba držati u skupinama od 10 do 20 komada kao i nazimice.

Skupine se formiraju tako da na prvih nekoliko krmača (5-6) koje dođu idu 2 nerasta, dodaje ima se slična grupa krmača, a nerastovi se zamjene i tako do postizanja konačne željene grupe, s kojom ostaje jedan nerast zbog otkrivanja gonjenja. (Pejaković, 2002)



Slika 3. Držanje svinja na otvorenom

(Izvor: <http://poljoinfo.com/showthread.php?1832-Gajenje-svinja-na-otvorenom-prostoru>)

3. DOBROBIT SVINJA U EKSTENZIVNOM SUSTAVU

Držanjem svinja na otvorenom pridonosi se dobrobiti svinja i smanjenju zagađenja okoliša. U Hrvatskoj tradicionalan način držanja svinja ostvaruje niski proizvodni rezultat. Za ovaj tip proizvodnje nisu pogodne sve pasmine, osobito ne izrazito mesne pasmine. Moderan način uzgoja svinja na otvorenom propisuje tehnologiju proizvodnje i predviđa odabir genotipa svinja, koji će ostvariti odgovarajuću razinu proizvodnje. (Uremović, 2002)

3.1. Izbor autohtonih pasmina

Izvorom pasminom smatra se specifična skupina životinja, koja je u određenoj zemlji dugo uzgajana. Izvorne i zaštićene pasmine domaćih životinja dobra su Hrvatske čija je vrijednost vidljiva na ekonomskoj, socijalno, prirodnoj i kulturnoj razini. „Glavni razlozi nestanka dijela izvornih pasmina u Hrvatskoj su: globalizacija, koncentracija ekonomske moći, promjena poljoprivrednih sustava, mehanizacija poljodjelstva, smanjenje raspoloživih pašnjačkih površina, prirodne nepogode, pojave bolesti, neprimjeren selekcijski rad, depopulacija, nekontroliran uvoz egzotičnih pasmina, depopulacija i urbanizacija ruralnih sredina.“² Iz navedenih razloga Republika Hrvatska donijela je Nacionalni program očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja. Republika Hrvatska ima dvije autohtone pasmine svinja, a to su crna slavonska i turopoljska svinja. (Marušić, 2010)

3.2. Crna slavonska svinja

Crna slavonska svinja u narodu poznatija kao fajferica, nastala je planskim križanjem više pasmina (mangulica, berkshir, poland-china i cornvall) krajem 19. st. i početkom 20. stoljeća na imanju vlastelina Pfeiffera, u okolici Osijeka. Postupno se širila iz okolice Osijeka, po Slavoniji i Srijemu. Najbrojnija pasmina nakon Drugog svjetskog rata. Danas, spada u skupinu ugroženih vrsta, jer su je potisnule mesnate pasmine svinja. U cilju očuvanje te pasmine, osnovane su udruge uzgajivača crne slavonske svinje. Crna slavonska svinja spada u masno-mesnate pasmine, pogodna je za poluintezivno držanje u poluotvorenim i otvorenom sustav. Zbog pigmentirane kože, izražene otpornosti i dobrog

²Nacionalni program očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj (2010) str. 5

iskorištavanja voluminoznih krmiva, posebice paše, pogodna je i za ekološku proizvodnju. Krmače oprase 7-8 prasadi u leglu, zavisno o genetskom potencijalu krmače i uvjetima držanja. „U ekstenzivnim uvjetima držanja, prosječni dnevni prirast je 450-500 g, u intenzivnim uvjetima 600-700 g, a utrošak hrane za kilogram prirasta 4,5-5 kg. Kvaliteta svinja ove pasmine zavisi o načinu držanja. Na paši ta pasmina, za godinu dana, postiže tjelesnu masu 70-80 kg.“³ Pri držanju na otvorenom, svinje imaju veću mesnatost u odnosu na one držane poluotvorenom, a posebice u zatvorenom sustavu. Meso svinja crne slavonske pasmine svinja obilježava dobra kvaliteta. Pri držanju na otvorenom, i pri klanju s 135 kg tjelesne mase, ta pasmina postigla je mesnatost svinjskih polovica od 41%. (Senčić i sur., 2005) Ono ima povoljno pH vrijednost, dobra sposobnost vezanja vode, s dosta intermuskularne i intermuskularne masti, šta ga čini posebno dobrim za tehnološku preradu, posebice za izradu slavonskoga kulena i šunki. Crna slavonska svinja pripada srednje velikoj pasmini svinja. Glava je srednje duga, uši srednje duge i poluklempave. Vrat je srednje dug, dosta širok i dobre muskulature. Trup je dosta kratak, relativno uskih i plitkih prsa, ima ravna leđa. Sapi su srednje široke i neznatno oborene, šunke su srednje obrasle mišićjem. Noge su pravilne građe, kratke i koščate. Koža je pepeljaste boje obrasla srednje dugom čekinjama. Papci i rilo su crni. Krmače imaju 10 do 12 sisa. Kod odbića prasad ima od 8 do 12,3 kilograma. Crna slavonska svinja predstavlja potencijalni izvor gena te gospodarski obrazovni i turistički potencijal Republike Hrvatske. (Senčić, 2013)



Slika 4. Crna slavonska svinja

(Izvor: <http://www.radiiong.hr/?d=1&id=13260>)

³ Senčić, Đ. (2013) Uzgoj svinja za proizvodnju tradicionalnih mesnih proizvoda, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, str. 7-20.

3.3. Mangulica

Mangulica je dugo vremena bila najznačajnija pasmina svinja kod nas. Poznata su dva soja: bijeli i lasasti. Oba soja mangulice su kasnozrela. Bijeli soj mangulice ima kratak, ali širok trup, glava je srednje velika sa dugim i spuštenim ušima. Vrat je srednje dug, mišićav, prsa su zaobljena i duboka, sapi polustrme. Ima prljavo žućkastu, kovrčavu dlaku i relativno nježne kosti. Lasasti soj mangulice nešto je manjeg tjelesnog okvira, sitnije je građe od bijele mangulice i ima čekinje prljavosmeđe boje. Prasad se prasi u livreji, plodnost bijelog soja je 5-6 prasadi, a lasastog 3-5 prasadi u leglu. Uzgoj mangulice bio je na ekstenzivan način, nakon prasenja dojenje je bilo 8 tjedana, zatim se prasad uzgajala na ispuštima, a stavljana su u tov tek u dobi 1 godine. U tako intenzivnom tovu tovljenici su u dobi od jedne godine dostizali 160-180 kg žive mase. U cilju poboljšanja kvalitete trupa i postizanja ranije dozrelosti mangulica je kod nas križana s nerastovima berkšira i velikog jorkšira. Ovim križanjem proizvedeno je potomstvo koje je bilo ranozrelije i stavljalo se u tov već u dobi 8 mjeseci, takvo potomstvo bolje je iskorištavalo hranu i imalo je bolju kvalitetu trupa. (Margeta, 2007)



Slika 5. Mangulica

(Izvor: <http://www.aleksinac.net/lat/biznis/poljoprivreda/udruzenje-odgajivaca-mangulica-u-aleksincu.html>)

3.4. Turopoljska svinja

Turopoljska svinja druga je naša autohtona kasnozrela masna pasmina svinja. Dlaka joj je kovrčasta, žučkasto prljave boje s crnim mrljama po tijelu. Turopoljska svinja ima srednje dugu glavu, poluspuštene uši, konkavni profil, relativno tanke kosti, čvrste noge s mekim puticama što joj omogućava da se kreće po blatnim terenima i močvarama. Oprasi prosječno 6-7 prasadi po leglu. Tijelo svinje pokriveno je bijelo žuto kovrčavom dlakom s crnoplavim mrljama, kojih ima 5-7 i veličine su dlana ruke. Koža je nepigmentirana. Vrlo je otporna na ekstremne prilike tijekom ljeta i zime. Uzgajana je u močvarnim hrastovim šumama i pašnjacima, uz tov žitaricama. Tove se žirom u šumi do dobi 18-24 mjeseci (150-220 kg), a zatim se tov kukuruzom. Ako se tovi samo kukuruzom, potrebno je 5,5 do 6,0 kg kukuruza za kilogram prirasta. Utovljene svinje imaju u trupu preko 50% masnoga tkiva. Meso je ružičasto, sočno i ukusno. Turopoljsku svinju su potisnule plemenite pasmine svinja i prijeti joj izumiranje. Rijetki primjerci ove pasmine uzgajaju se u Turoplju i u Lonjskom polju. (Dikić, 2010)



Slika 6. Turopoljska svinja

(Izvor: <http://poljoprivredni-forum.com/showthread.php?p=999948>)

4. HRANIDBA U EKSTENZIVNOJ PROIZVODNJI

Za uzgoj na otvorenom značajne su dvije hrvatske autohtone pasmine svinja koje su vrlo otporne na loše uvjete držanja i hranidbe, a to su crna slavonska i turopoljska svinja. Svinje se mogu hraniti krmivima biljnog i životinjskog podrijetla te mineralnim krmivima, elementima u tragovima, vitaminima i provitaminima. Mogu se davati enzimi, mikroorganizmi i ostali aditivi u skladu s Pravilnikom. Antibiotici i stimulatori rasta ne smiju se koristiti u proizvodnji. Crna slavonska svinja dobro iskorištava pašu i voluminoznu krmu. Sve do 60-tih godina prošlog stoljeća mnogobrojna stada svinja uzgajana na seoskim pašnjacima ili „žirovala“ u hrastovim šumama. Ekonomičnost svinjogojstva ovisi u znatnoj mjeri o tome kako se koristi genetski potencijal svinja. Vanjski čimbenici, u koje se ubraja i hranidba, djeluju na očitovanje genetskog potencijala. Svinja zahtjeva obrok u kojem je zadovoljena uzdržna potreba, kao i dodatne potrebe koje se odnose na razvoj plodova tijekom bređosti, na tvorbu mlijeka u razdoblju odgoja prasadi, priraste tjelesne mase i dr.

4.1. Paša

Paša je idealno krmivo jer sadrži sve prijeko potrebne hranjive tvari. Dnevna količina pojedene paše čak i do 14 kg može zadovoljiti potrebu gravidnih krmača, ali ne i potrebe krmača u laktaciji. Krmačama u laktaciji potrebno je osigurati dodatnu hranu, kako voluminoznu tako i koncentriranu. Svinje rovanjem uzimaju i drugu hranu poput raznog korijenja, crvi, glista, kukaca i dr. Voda za piće mora biti uvijek dostupna i svježja. Treba je dovesti do valova za pojenje, gdje se laganim prelijevanjem iz valova ljeti može napraviti kaljuža za rashlađivanje krmača. (Pejaković 2002) U otvorenom sustavu hranidba se temelji na isključivo prirodnoj hrani (paša, žir) na kombiniranju prirodne hrane i dodane hrane (uglavnom žitarice) ili na osiguranoj konvencionalnoj hrani (peletirane krmne smjese). Rast svinja ovisi o bogatstvu paše i botaničkom sastavu pašnjaka, a to je u vezi s tipom tla i količinom padalina. Osim paše i druge hrane pronađene na pašnjaku, svinje mogu jesti pronađenu hranu nakon žetve žitarica, a u kasnu jesen i zimi na kukuružištu. Prihranjivanje dodatnom hranom je uglavnom zimi i u rano proljeće, kada nema paše, a daju se žitarice, najčešće kukuruz. Prihranjivanje svinja može biti minimalno, za održavanje života ili za minimalni rast, a nakon prijelaza na obilniju hranidbu krajem proljeća, slijedi intenzivniji tzv. kompenzacijski rast svinja.

Napasivanje svinja značajno utječe na sastav masnih kiselina u tkivu. Razina linolenske kiseline i omega-3 masnih kiselina je povećana, a omjer omega-6 masnih kiselina prema omega-3 masnih kiselina je smanjen, što je posljedica visokog udjela linolenske kiseline u travi (Nilzen i sur., 2001) Konzumacijom paše raste i razina antioksidanta u mesu, čime se poboljšava nutritivna vrijednost mesa i mesnih proizvoda. Poznato je da omega-3 masne kiseline povoljno djeluju na zdravlje ljudi, u prevenciji kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti.



Slika 7. Svinje na paši

(Izvor: <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/24431764.jpg>)

4.2. Hrastov žir

Prije više od sto godina svinjogojstvo je velikim dijelom počivalo na korištenju šumskih plodova kao energetske hrane, prije svega hrastovog i bukovog žira. Žir predstavlja najvažniji proizvod silvo-pastoralnog načina uzgoja. Šumski uzgoj crne slavonske svinje najveći potencijal ima u hrastovim šumama, može provoditi i u šumama bukve ili pitomog kestena. U slučaju nepredviđenih situacija, ovi plodovi mogu biti dobro rješenje za oskudicu hrane. Osim toga, ostvaruje se pozitivan utjecaj na dobrobit i zdravlje svinja i kvalitetu konačnih proizvoda. Meso svinja držanih na šumskom prostoru mogu postići veću cijenu na tržištu. Žir izvor je tokoferola i tanina za bolju kvalitetu mesa. Prednost korištenja žira u hranidbi svinja su njegov kemijski sastav te antioksidacijska svojstva. „Hrastov žir je plod preko 200 vrsta hrasta (*Quercus spp.*). Jedan hektar hrastove šume daje i do 4.000 kg žira, što odgovara količini od 1.800 kg zobi.⁴“ Po hranjivoj vrijednosti je nešto slabiji od bukovog žira, ali ima nešto više celuloze, a manje proteina. Koristi se, prije svega, u hranidbi svinja, dok se u manjim količinama može davati govedima, ovcima i kozama, pa čak i konjima, naročito ako je svjež i prekrupljen. Hrastov žir, naročito suh, ima gorak ukus koji djeluje odbojno na stoku. Zbog toga se odstranjuju ljuske, žir usitnjuje, a zatim se ostatak natapa u vodu koja se povremeno mijenja. Kuhanje žira radi odstranjivanja gorkog ukusa nije neophodno, ali se preporučuje za pljesniv žir. Sirovi žir sadrži dosta vode, te ako se čuva za zimu i ne osuši dobro, lako se upljesnivi. Hrastov žir djeluje još zatvarajuće nego bukvin, te ga treba kombinirati sa hranivima koja djeluju laksativno, kao što su mekinje, korijenasto-krtolasti plodovi ili melasa. „Odrasle svinje mogu pojesti oko 3 kg svježeg, odnosno oko 1,5 kg suhog žira dnevno, uz postepeno navikavanje. Odrasle ovce i koze podnose do 1,5 kg svježeg žira dnevno, a konji i krave do 3 kg.“⁵ Ne smije davati steonim kravama i suprasnim krmačama pred kraj bređosti, niti mladim grlima. Radi sprečavanja križanja sa divljim svinjama, preporučuje se držanje kastriranih svinja. Silvo-pastoralni način držanja svinja pozdravljiva uzgoj svinja u šumama. Osnovna hrana u ovom tipu držanja su žir, divlje voće, divlji kesten, kukci, bukvice i gujavice. Navedeni načini uzgoja svinja su ekološki, ne zahtijeva gradnju skupih i modernih farmi, veterinarske troškove i troškove hrane. Prednost silvo-pastoralnog načina držanja su ekološka prihvatljivost, manja financijska ulaganja i dobrobit životinja. Svinje

4 Ilić, D. (2010) S. Đ. Magazin „Selo“, broj 60. <http://poljoprivredaiselo.com/2010/09/sumski-plodovi-u-ishrani-stoke/#comments>

5 Ilić, D. (2010) S. Đ. Magazin „Selo“, broj 60. <http://poljoprivredaiselo.com/2010/09/sumski-plodovi-u-ishrani-stoke/#comments>

uzgajane u silvo-pastoralnom sustavu karakterizira sporija stopa rasta, no dobrim tovnim svojstvima i dobrom otpornosti. „Prinos žira po hektaru je od 300 do 700 kg i u ovisnosti je od vrste hrasta. Konverzija žira u hranidbi svinja važan je parametar, a prema Rodriguez-Estevez i sur. (2010.) on iznosi od 8-12 kg žira. Konverzija je ovisna o karakteristikama obroka, prosječnom dnevnom prirastu te energiji utrošenoj pri traženju hrane. Žir je bogat α i γ tokoferolima i taninima. Tanini osim što imaju veliki antioksidacijski kapacitet, također su i nedušični biljni polimeri koji se vežu na proteine te smanjuju njihovu probavljivost“.⁶ Uzgoj svinja u šumama zastupljen je u različitim stupnjevima od razdoblja domestikacije svinja. Geografski položaj, biljke i životinje koje se uzgajaju na određenom području imaju utjecaj na silvo-pastoralni uzgoj. Silvo-pastoralni sustav uzgoja drugih mediteranskih zemalja može poslužiti kao dobar temelj za razvoj i u Hrvatskoj. U prošlosti su seljaci na poseban način hranili svoje blago *„šparajući kukuruz i žito“*. Vremena su se promijenila, šumari i novi zakoni istjerali su svinje iz šuma, a njih je sve manje jer je prava rijetkost naići na stogodišnje stablo hrasta ili bukve.



Slika 8. Žirovanje svinja

(Izvor: http://www.anaveric.in/slike/Zirovanje_svinja.)

⁶ Dragović, R. (2014) Zabrana žirovanja svinja uništila tradiciju uzgoja. Dostupno na: <http://www.agroklub.com/stocarstvo/zabrana-zirovanja-svinja-unistila-tradiciju-uzgoja/12544/>

4.3. Bukvin žir

Bukvin žir je po hranjivoj vrijednosti gotovo jednak kukuruzu. Najpogodniji je za ishranu svinja, a koristi se i za preživače (goveda, ovce, koze). Bukvin žir koristi se za tovne svinje, bilo na paši, šumi ili oboru. Sadrži alkaloid fagin koji je jak otrov za konje, magarce i mazge te se u njegovoj hranidbi ne smije koristiti jer dovodi do trovanja, ponekad i do smrti. „Pošto svinje, u početku, bukvim žirom povređuju usta, to ih treba postepeno navikavati, ukoliko su na paši, dok im u oboru po mogućnosti treba davati zgnječen ili prekrupljen žir.“⁷ Bukvin žir djeluje zatvarajuće, a u većim količinama utječe na dobivanje mekane i mazive slanine, ali zato vrlo ukusne. I mast dobivena od ovako hranjenih svinja je skoro tekuća.



Slika 9. Bukvin žir

(Izvor: http://www2.arnes.si/~opoljanelj/projekti/gozdna_pot/izkaznicedreves_bukev.htm)

⁷ Ilić, D. (2010) S. Đ. Magazin „Selo“, broj 60. <http://poljoprivredaiselo.com/2010/09/sumski-plodovi-u-ishrani-stoke/#comments>

4.4. Kesten

Kesten je plod divljeg (*Aesculus hippocastanum*) ili pitomog kestena (*Castanea sativa*). Pitomi kesten se koristi slično kao i žir, jer ima i sličnu hranjivu vrijednost. Divlji kesten ima također gorak okus, te se prije upotrebe treba vlažiti vodom, ili kuhati. „Daje se muznim kravama, uz postepeno navikavanje i do 5 kg dnevno, a tovnim junadima i do 10 kg. I divlji kesten slično hrastovom žiru djeluje zatvarajuće, te ga treba kombinirati. Odraslim svinjama, ovcima i kozama može se davati do 0,5 kg kestena dnevno, u smjesi sa drugim hranivima. Konji se mogu naviknuti na kesten no teže nego druga stoka.“⁸



Slika 10. Kesten

(Izvor: http://durmitor.files.wordpress.com/2011/10/kesteni_cijela.jpg)

⁸ Ilić, D. (2010) S. Đ. Magazin „Selo“, broj 60. <http://poljoprivredaiselo.com/2010/09/sumski-plodovi-u-ishrani-stoke/#comments>

5. HRANIDBA SVINJA PO KATEGORIJAMA

Svinje su svejedi i pripadaju skupini monogastričnih životinja. Dakle, imaju jednostavan želudac i probavni sustav građen tako da ne mogu dobro probavljati i iskorištavati krmiva koja u sastavu imaju puno sirove vlaknine. Zbog toga u hranidbi svinja u obrocima trebaju prevladavati koncentrirana krmiva. U intenzivnim uvjetima proizvodnje koncentrirana krmiva su i jedina hrana za svinje. U poluintenzivnim i ekstenzivnim uvjetima svinje se, osim s koncentriranim, hrane zelenom masom, lucerkom, pašom i krtolasto-gomoljastim biljkama. Ne postoji krmivo koje sadrži dovoljno svih potrebnih hranjivih tvari za zadovoljenje hranidbenih potreba svinja. Krmiva se moraju međusobno kombinirati i na taj način dopunjavati. Kako bi se zadovoljili zahtjevi svinja u hranjivim tvarima potrebno je poznavati potrebe pojedinih kategorija svinja. Za pravilan rast, razvoj i proizvodnju, svinjama se u obroku moraju osigurati proteini, energija, mineralne tvari, vitamini i voda. Hrana sudjeluje sa 60-75% u ukupnim troškovima proizvodnje svinjskog mesa. (Kralik, 2007) „U ekstenzivnim uvjetima držanja, prosječni dnevni prirast crne slavonske svinje je 450-500 g, u intenzivnim uvjetima 600-700 g, a utroška hrane za kilogram prirasta je 4,5-5 kg.“⁹

Tablica 1. Potrebna količina hrane po grlu za različite kategorije svinja

Kategorija	Oblik hrane	Količina / dan	Količina / god
Krmače-dojne	Zrno	1,5 kg	150 kg
Krmače-bređe	Zrno	1,0 kg	265 kg
Nazimad	Zrno	0,5 kg	135 kg
Nerastovi	Zrno	0.5 kg	185 kg
Tovljenici	Zrno	0,5 kg	183 kg
Prasad	Smjesa	0,3 kg	13 kg

(Izvor: http://fajferica.hr/wp-content/uploads/2013/09/pravilnik_fajferica.pdf)

⁹ <http://www.hpa.hr/Odjeli/Odjelzarazvojsvinjogojstva/Izbornepasmine/tabid/155/language/en-US/Default.aspx> (2010)

Osnova obroka prasadi u uzgoju i odraslih kategorija je zelena krma (lucerna, bundeve, stočna repa, stočni kelj, i dr.) te zno i prekrupa žitarica i leguminoza (kukuruz, sirak, ječam soja). Hranidba zelenom lucernom provodi se u razdoblju od proljeća do jeseni. Za tovne svinje predviđena je pregonška ispaša tijekom zimskih mjeseci na površinama pašnjaka. „Obrok krmače, nazimad i tovljenici sastoji se od 60% kukuruza, 20% ječam, 20% stočni grašak. Zatim obrok nerastovi sastoji se: 50% kukuruz, 20% stočni grašak, 20% zobi, 10% ječam. Sastojak obroka za hranidbu prasad: 50% kukuruz, 30% stočni grašak, 20% ječam.“¹⁰ Odrasle kategorije svinja možemo hraniti nusproizvoda mlinarsko-pekarske i industrije šećera (melasa, suhi repin rezanac i sl.). Krmače na paši imaju bolji tek nego u zatvorenom prostoru i vrlo brzo povećavaju obujam probavnih organa pa mogu konzumirati veću količinu hrane, što je važno u razdoblju laktacije. U tom slučaju biti će smanjena razgradnja tjelesnih rezervi potrebnih za sintezu mlijeka. Iz kolosturama prašćići dobivaju antitijela i stječu pasivni imunitet. Prasad nakon prvog tjedna života treba početi prihranjivati. Paša je idealno krmivo jer sadrži potrebne hranjive tvari. Zbog većeg sadržaja sirovih vlakana, dnevna količina pojedene paše čak i do 12-14 kg može zadovoljiti potrebe gravidnih krmača. Za krmače u laktaciji potrebno je osigurati dodatnu hranu, kako volumonozu tako i koncentrat. Također svinje rovanjem uzimaju i drugu hranu poput raznog korijenja, crve, kukce, gliste i dr. Voda mora biti uvijek dostupna i svježja iz bunara ili iz vodovoda. Treba je provesti do valova za pojenje, gdje se laganim prelijevanjem iz valova u blizini može ljeti napraviti kaljuža za osvježanje krmača.



Slika 11. Kaljužanje svinja

(Izvor: <http://i1.ytimg.com/vi/Rnw5Kurbu9c/maxresdefault.jpg>)

¹⁰Dostupno na: http://fajferica.hr/wp-content/uploads/2014/02/Pravilnik_Fajferica.pdf 14. str.

6. ZAKLJUČAK

Svinjogojska je proizvodnja jedna od najznačajnijih grana poljoprivredne proizvodnje, zastupljena u gotovo svim dijelovima zemlje. No unatoč tome kada pogledamo svinjogojstvo situacija svinjogojstva je prilično loša, proizvođači svinja nailaze nažalost na razne prepreke. Postojeći proizvodni sustavi izuzev dijelom velikih farmi, ne zadovoljavaju uvjete konkurentnosti otvorenog tržišta. Ono što daje nešto pozitivniju sliku svinjogojstvu je poljoprivredna politika Europske unije čije smjernice, direktive i strukturni fondovi potiču uzgajanje autohtonih pasmina na tradicionalni način vraćaju u hrvatske torove crnu slavonsku svinju, fajfericu. Novim operativnim programom razvoja svinjogojske proizvodnje u razdoblju od 2014. do 2020. godine, u okviru mjera za poticanje ruralnog razvoja, predviđa se povećanje broja rasplodnih krmača i nerasta.

Već se nekoliko godina upozorava da je hrvatsko svinjogojstvo na koljenima. Farmeri propadaju unatoč činjenici da ne proizvodimo dovoljno svinjetine za svoje potrebe. Dok hrvatsko svinjogojstvo propada, u Hrvatsku se uvozi čak polovica potrebnih količina svinjskog mesa, opada kupovna moć građana. Prilika za poboljšanje slike svinjogojstva u Hrvatskoj leže u proizvođačima svinja koju su spremni na promjene kojima se moraju prilagoditi te držanju pravila koja propisuje poljoprivredna politika Europske Unije.

7. SAŽETAK

Ekstenzivan način uzgoja svinja ima dugu tradiciju. U Republici Hrvatskoj se otvoreni sustavi držanja temelje na uzgoju autohtonih pasmina crne slavonske i turopoljske svinje. Uzgajati i prirodno iskorištavati treba zdrave, prirodno otporne, čovjeku korisne životinje koje su prilagođene uvjetima uzgojnog područja. Tradicionalni uzgoj se krivo poistovjećuje sa ekološkim. Smještaj svinja važan je preduvjet za uspješnu proizvodnju i usko je vezan s ostalim čimbenicima koji utječu na proizvodnju. Hranidba rasplodnih svinja u razdoblju vegetacije je također jeftinija. Paša je idealno krmivo jer sadrži sve prijeko potrebne hranjive tvari. Osim toga, svinje rovanjem uzimaju i drugu hranu poput raznog korijenja, crve, kukce, gliste i dr. Voda za piće mora biti uvijek dostupna i svježja iz bunara ili iz vodovoda. Držanjem svinja na otvorenom pridonosi se dobrobiti svinja i smanjenju onečišćenja okoliša.

Ključne riječi: ekstenzivan uzgoj, autohtone pasmine, smještaj, držanje, hranidba

8. SUMMARY

The extensive way of pig farming has a long tradition. The Republic of Croatia is holding an open system based on the cultivation of indigenous breeds of Turopoljska and Black Slavonian pigs. There is a need of growing and naturally exploiting of healthy, naturally resistant, man useful animals that are adapted to the conditions of the breeding areas. Traditional farming is incorrectly identified with ecological one. The pig accommodation is an important prerequisite for the successful production and is closely related to other factors affecting production. The nutrition of breeding pigs in the growing season is also cheaper. Pasha is an ideal feed because it contains all the necessary nutrients. In addition, pigs are digging and taking other foods such as various roots, worms, insects, earthworms, etc. Drinking water should always be available and fresh from a well or tap water. Outdoor pig production contributes to the welfare of pigs and reducing environmental pollution.

Key words: extensive farming, indigenous breed, accommodation, keeping, feeding

9. LITERATURA

- Budimir, K., Margeta V., Kralik G., Margeta P. (2013): Silvo-pastoralni način držanja crne slavonske svinje. *Krmiva*, 55(3): 151-157.
- Dragović, R. (2014): Zabrana žirovanja svinja uništila tradiciju uzgoja. *Agroklub*, dostupno na: http://www.agroklub.com/stocarstvo/zabrana-zirovanja-svinja-unistila-tradiciju-uzgoja/12544/#comments_add (23.05.2014)
- Gutzmirtl, D., Kucjenić, Ž., (2003): Smještaj svinja. Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Zagreb, str. 3.
- Ilić, D. (2010): Šumski plodovi u ishrani stoke. *Poljoprivreda i selo internet magazin*, dostupno na: <http://poljoprivredaiselo.com/2010/09/sumski-plodovi-u-ishrani-stoke/> (23.04.2014)
- Ilić, D. (2010): Ekološko svinjogojstvo. *Poljoprivreda i selo internet magazin*, dostupno na: <http://poljoprivredaiselo.com/2010/11/ekolosko-svinjogojstvo/> (22.04.2014)
- Jelen, T. Ekološki uzgoj svinja – izazov za proizvođače?. *Visoko gospodarsko učilište u Križevcima*, dostupno na: http://www.academia.edu/6858114/EKOLOSKIUZGOJSVINJA_IZAZOVZAPROIZVODACE (22. 04. 2014)
- Károlyi, D., Luković, Z., Salajpal, K. (2010): Crna slavonska svinja. *Meso*, 12(4): 222-223.
- Kostelić, A., Maltar, Lj., Kiš, T., Mahnet, Ž. Džakula, R. (2014): Upravljanje zdravljem svinja u ekstenzivnom načinu uzgoja, Mahnet Ž., X. Savjetovanje uzgajivača svinja u Republici Hrvatskoj, Đurđevac 29.-30. svibanj 2014. Hrvatska poljoprivredna agencija, str. 54.
- Kralik, G., Kušec, G., Kralik, D., Margeta, V. (2007): Svinjogojstvo biološki zootehnički principi. *Poljoprivredni fakultet u Osijeku*, str. 48-52.
- Kralik, G., Margeta V., Kralik I., Budimir K. (2012): Specifičnosti svinjogojске proizvodnje u Republici Hrvatskoj – stanje i perspektive. *Krmiva*, 54(2): 59-60.
- Marušić, L. (2010): Proizvodnja svojstva svinja crne slavonske pasmine u otvorenom sustavu držanja. *Diplomski rad*, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, 2010. str. 11.
- Nacionalni program očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj (2010): Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja str. 21.

Pavičić, Ž., Ostović, M. (2011): Smještaj i držanje svinja u uvjetima ekološkog uzgoja. Meso, 13(4): 36-40.

Pavičić, Ž., Balenović T., Ekert Kabalin A. (2007): Opći principi uzgoja svinja na ekološki prihvatljiv način. Stočarstvo, 61(1): 53-60.

Pejaković, A. (2002): Uzgoj svinja na otvorenom. Hrvatskih zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, dostupno na: http://www.savjetodavna.hr/adminmax/publikacije/s_uzgoj_svinja_na_otvorenom.pdf (23.05.2014)

Pravilnik o ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda (NN 13/2002), dostupno na: http://www.hpa.hr/LinkClick.aspx?fileticket=rTU4ap_8n9E= (23.05.2014)

Pravilnik o radu Udruge uzgajivača crne slavonske svinje Slavonije, Baranje i zapadnog Srijema (2012) str. 16. (23.05.2014), dostupno na: http://fajferica.hr/wp-content/uploads/2013/09/statut_fajferica.pdf (23.05.2014)

Radoević, Z., Pavičić, Ž. (2006): Ekološki uzgoj svinja. Meso, 7(5): 294-298.

Senčić, Đ., Antunović, Z., Mijić, P., Baban, M., Puškadija, Z. (2011): Ekološka zootehnika. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, str. 59.

Senčić, Đ. (2013): Uzgoj svinja za proizvodnju tradicionalnih mesnih proizvoda. Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, str. 7-20.

Uremović, M. (2004): Crna slavonska pasmina svinja hrvatska izvorna pasmina. Vukovar, Vukovarsko-srijemska županija, str. 63-69.

Uremović, M. (2002): Držanje svinja na otvorenom na obiteljskim gospodarstvima. str. 1., dostupno na: http://www.savjetodavna.hr/adminmax/researches/drzanje_svinja.doc (23.05.2014)

Volčević, B. (2005): Svinjogojstvo. NERON d.o.o., Bjelovar, str. 16-29.

<http://fajferica.hr/galerija/album/fajferice-nasih-uzgajivaca/fajferice-nasih-uzgajivaca/> (22.5. 2014.)

http://hyposavjetnik.files.wordpress.com/2013/01/djakula2_cr.jpg (22.5. 2014.)

<http://www.aleksinac.net/lat/biznis/poljoprivreda/udruzenje-odgajivaca-mangulica-u-aleksincu.html> (23.5. 2014.)

<http://www.radiiong.hr/?d=1&id=13260> (23.5. 2014.)

<http://poljoinfo.com/showthread.php?1832-Gajenje-svinja-na-otvorenom-prostoru> (22.5. 2014.)

<http://poljoprivredni-forum.com/showthread.php?p=999948> (23.5. 2014.)

<http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/24431764.jpg> (24.5. 2014.)

http://www.anaveric.in/slike/Zirovanje_svinja(23.5. 2014.)

http://www2.arnes.si/~opoljanelj/projekti/gozdna_pot/izkaznicedreves_bukev.htm
(24.6. 2014.)

<http://i1.ytimg.com/vi/Rnw5Kurbu9c/maxresdefault.jpg> (24.6. 2014.)

http://durmitor.files.wordpress.com/2011/10/kesteni_cijela.jpg (24.6. 2014.)

http://fajferica.hr/wp-content/uploads/2013/09/pravilnik_fajferica.pdf (24.5. 2014.)

Popis slika:

Slika 1. Crna slavonska svinja	2.
Slika 2. Ekološki uzgoj svinja	4.
Slika 3. Držanje svinja na otvorenom	6.
Slika 4. Crna slavonska svinja	8.
Slika 5. Mangulica	9.
Slika 6. Turopoljska svinja	10.
Slika 7. Svinje na paši	12.
Slika 8. Žirovanje svinja	14.
Slika 9. Bukov žir	15.
Slika 10. Kesten	16.
Slika 11. Kaljužanje svinja	18.

Popis tablica:

Tablica 1. Potrebna količina hrane po grlu za različite kategorije svinja 17.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Završni rad

HRANIDBA SVINJA U EKSTENZIVNIM UVJETIMA DRŽANJA

FEEDING PIGS IN EXTENSIVE CONDITIONS HOLD

Valentina Crnac

Sažetak

Ekstenzivan način uzgoja svinja ima dugu tradiciju. U Republici Hrvatskoj se otvoreni sustavi držanja temelje na uzgoju autohtonih pasmina crne slavonske i turopoljske svinje. Uzgajati i prirodno iskorištavati treba zdrave, prirodno otporne, čovjeku korisne životinje koje su prilagođene uvjetima uzgojnog područja. Tradicionalni uzgoj se krivo poistovjećuje sa ekološkim. Smještaj svinja važan je preduvjet za uspješnu proizvodnju i usko je vezan s ostalim čimbenicima koji utječu na proizvodnju. Hranidba rasplodnih svinja u razdoblju vegetacije je također jeftinija. Paša je idealno krmivo jer sadrži sve prijeko potrebne hranjive tvari. Osim toga, svinje rovanjem uzimaju i drugu hranu poput raznog korijenja, crve, kukce, gliste i dr. Voda za piće mora biti uvijek dostupna i svježa iz bunara ili iz vodovoda. Držanjem svinja na otvorenom pridonosi se dobrobiti svinja i smanjenju onečišćenja okoliša.

Ključne riječi: ekstenzivan uzgoj, autohtone pasmine, smještaj, držanje, hranidba

Summary:

The extensive way of pig farming has a long tradition. The Republic of Croatia is holding an open system based on the cultivation of indigenous breeds of Turopoljska and Black Slavonian pigs. There is a need of growing and naturally exploiting of healthy, naturally resistant, man useful animals that are adapted to the conditions of the breeding areas. Traditional farming is incorrectly identified with ecological one. The pig accommodation is an important prerequisite for the successful production and is closely related to other factors affecting production. The nutrition of breeding pigs in the growing season is also cheaper. Pasha is an ideal feed because it contains all the necessary nutrients. In addition, pigs are digging and taking other foods such as various roots, worms, insects, earthworms, etc. Drinking water should always be available and fresh from a well or tap water. Outdoor pig production contributes to the welfare of pigs and reducing environmental pollution.

Key words: exstensive farming, indigenous breed, accommodation, keeping, feeding

Datum obrane:

